

特開2002-252683

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-252683

(P2002-252683A)

(43)公開日 平成14年9月6日(2002.9.6)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
H 0 4 M 1/00		H 0 4 M 1/00	V 5 K 0 2 3
H 0 4 Q 7/38		1/02	C 5 K 0 2 7
H 0 4 M 1/02		1/21	Z 5 K 0 6 7
1/21		1/725	
1/725		H 0 4 B 7/26	1 0 9 M
審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 5 頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願2001-49867(P2001-49867)

(22)出願日 平成13年2月26日(2001.2.26)

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

東京都港区芝浦一丁目1番1号

(72)発明者 増田 厚

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株

式会社東芝日野工場内

(74)代理人 100083161

弁理士 外川 英明

Fターム(参考) 5K023 AA07 BB11 GG04 HH07 MM00

5K027 AA11 BB01 CC08 HH26 MM17

5K067 AA34 BB04 DD17 DD27 DD52

EE02 EE10 FF07 FF31 GG21

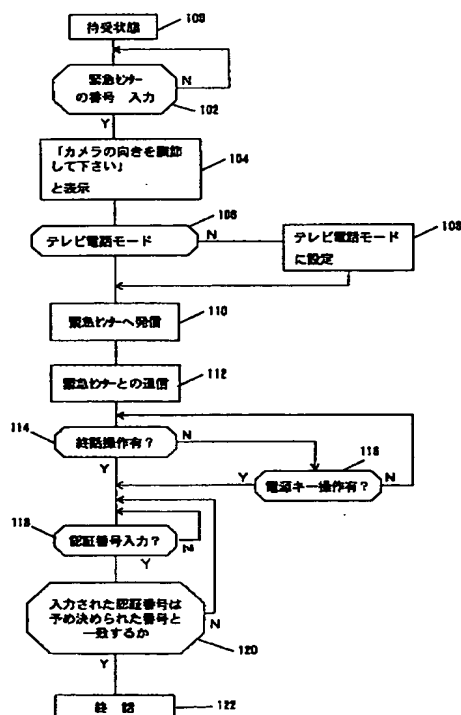
HH22

(54)【発明の名称】 移動通信端末装置

(57)【要約】

【課題】本発明は、緊急時の通信要求を検出した場合は、特別な操作なしにテレビ電話モードで通信が可能な移動通信端末装置を提供することを目的とする。

【解決手段】テレビ電話モードと音声通信モードのいずれか一方のモードにより基地局との通信を行う移動通信端末装置において、予め決められた番号の入力を検出する検出手段と、前記予め決められた番号の入力を検出し、かつ移動通信端末装置が前記音声通信モードに設定されていることを認識した場合は、前記音声通信モードからテレビ電話モードへ移行するように設定する設定手段とを備えて上記した目的を達成する。



## 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 テレビ電話モードと音声通信モードのいずれか一方のモードにより基地局との通信を行う移動通信端末装置において、

予め決められた番号の入力を検出する検出手段と、  
前記予め決められた番号の入力を検出し、かつ移動通信端末装置が前記音声通信モードに設定されていることを認識した場合は、前記音声通信モードからテレビ電話モードへ移行するように設定する設定手段とを備えることを特徴とする移動通信端末装置。

【請求項 2】 移動通信端末装置は回転可能なカメラと、前記検出手段により前記予め決められた番号の入力を検出した場合は、前記カメラの向きの調節を操作者に促すための報知を行う報知手段とを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の移動通信端末装置。

【請求項 3】 前記予め決められた番号は、緊急センターの電話番号であることを特徴とする請求項 1 に記載の移動通信端末装置。

【請求項 4】 前記予め決められた番号に対応する相手とのテレビ電話モードによる通信が開始されたのちに終話操作を検出した場合に、認証番号の入力を促し、入力された認証番号が、予め登録された認証登録番号と一致しない限り、通信を継続することを特徴とする請求項 1 に記載の移動通信端末装置。

【請求項 5】 前記予め決められた番号に対応する相手とのテレビ電話モードによる通信が開始されたのちに電源切断要求操作を検出した場合に、認証番号の入力を促し、入力された認証番号が、予め登録された認証登録番号と一致しない限り、通信を継続することを特徴とする請求項 1 に記載の移動通信端末装置。

【請求項 6】 前記予め決められた番号に対応する相手とのテレビ電話モードによる通信が開始されたのちには、前記テレビ電話モードから音声通信モードへの移行を禁止することを特徴とする請求項 1 に記載の移動通信端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、テレビ電話機能を備えた移動通信端末装置にかかわり、緊急時の通信に適した移動通信端末装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 音声通話モード以外にテレビ電話モードにも対応可能な携帯電話機においては、緊急センターへ発信するための番号入力を受付けた場合、携帯電話機が音声通信モードに設定されていたら、音声通信モードで発信し、テレビ電話モードに設定されていたら、テレビ電話モードで発信するという方法が自然である。

【0003】 このような緊急の時には、発生している状況をすばやく伝えたい場合が多いので、移動通信端末装置の操作者としては、音声通信モードよりはテレビ電話

## 2

モードを要求する場合が多いことが考えられる。しかしながら、テレビ電話モードで緊急センターへ発信したい場合に、一刻を争うような緊急事態である場合は特に、設定されているモードが、テレビ電話モードであるかを確認してから発信するのは煩わしい。また、移動通信端末装置の操作者が、例えば暴漢に襲われた場合に、助けを求めるために緊急センターへ発信するときなどは、言葉を発することもできない場面もある。このような場合は、音声通信モードでの音声による通信だけでは、発生している事象を伝えることが困難な場合がある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上述のごとく、従来の移動通信端末装置では、緊急時の通信を行う場合に、テレビ電話モードで連絡をしたいと操作者が考えた場合、装置がテレビ電話モードに設定されているかどうかを確認し、設定されていなければテレビ電話モードへの移行操作が必要であった。

【0005】 そこで、本発明は、緊急時の通信要求を検出した場合は、特別な操作なしにテレビ電話モードで通信が可能な移動通信端末装置を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、テレビ電話モードと音声通信モードのいずれか一方のモードにより基地局との通信を行う移動通信端末装置において、予め決められた番号の入力を検出する検出手段と、前記予め決められた番号の入力を検出し、かつ移動通信端末装置が前記音声通信モードに設定されていることを認識した場合は、前記音声通信モードからテレビ電話モードへ移行するように設定する設定手段とを備えて上記した目的を達成する。

## 【0007】

【発明の実施の形態】 (第 1 の実施の形態) 本発明の第 1 の実施の形態を説明する。図 1 は、本実施形態に係わる移動通信端末装置の構成を示すブロック部である。同図において、マイク 10 から出力された送話音声信号は、符号化部 14 にてデジタル化されたのち圧縮される。

【0008】 圧縮された信号は、ディジタル変調部 16 でディジタル変調される。変調された信号は、シンセサイザ 27 から出力されるローカル信号により無線送信部 20 で高周波の信号に変換されたのち、所定の電力レベルに上げられて共用器 22 にてアンテナ 24 にのみ供給され、アンテナ 24 経由で無線高周波信号として送信される。

【0009】 一方、アンテナ 24 で受信される基地局からの高周波の無線信号は、共用器 22 にて無線受信部 26 のみに供給される。無線受信部 26 では、受信された高周波信号が増幅されたのちに、シンセサイザ 27 からのローカル信号とによりベースバンド信号に変換され

10

20

30

40

50

## 3

る。この変換された信号は、ディジタル復調部 30 に入力されてディジタル復調される。

【0010】ディジタル復調された信号は、デコーダ 32 で音声復号されて圧縮を解かれたのち、アナログ信号に変換される。このアナログ信号はスピーカ 36 から出力される。

【0011】なお、制御部 40 には、表示部としての LCD (液晶表示部) 42、RAM 44、入力操作部としてのキー 46 が接続されている。LCD 42、キー 46 は、音声通話のための入力、表示の他に、文字入力などにも使用される。RAM 44 には、事業者により認証番号が予め登録されている。

【0012】さらに制御部 40 には電池パック 50 が接続されている。電池パック 50 は、移動通信端末装置の電池室に取り付けられると、各部へ電源が供給される。

【0013】またさらに、制御部 40 にはカメラ 54 が接続されている。カメラ 54 は図示しないが回転タイプでも固定式でも良いが、回転式の場合はカメラが移動通信端末装置の方を向いている状態を検出するためのスイッチを装置に設けておくと良い。

【0014】次に本実施形態の制御方法について図 2 を用いて説明する。上記で説明したテレビ電話機能をもった移動通信端末装置が待受け状態 (ステップ 100) のときに、緊急センターの電話番号がダイヤル入力または専用キーにより入力されたかどうかを監視している (ステップ 102)。緊急センターは、例えば警察や病院や緊急コールセンターなどである。

【0015】緊急センターの電話番号の入力を制御部 40 が検出すると、移動通信端末装置に備えられているカメラが可動タイプである場合は「カメラの向きを調節してください」との表示を LCD 42 に行う (ステップ 104)。カメラが固定タイプである場合は、この表示は行わない。

【0016】次に、本装置がテレビ電話モードになっているかどうかをチェックし (ステップ 106)、テレビ電話モードになっていなかったら、テレビ電話モードに設定する (ステップ 108)。ステップ 106 でテレビ電話モードにすでに設定されていた場合、またはステップ 108 でテレビ電話モードに設定された場合は、緊急センターへの発信が行われ、通信が開始される (ステップ 110、112)。ここでは少なくとも発信側が画像発信を行い、相手側のセンターでは、移動通信端末装置からの画像を受けるとともに必要に応じて録画される。

【0017】このように、緊急番号が入力されたときに、必ずテレビ電話モードに設定できる機能をもつことで、以下の効果が得られる。

1. 移動通信端末装置側で発生している緊急の状況を言葉以外に、映像によりセンターに伝えるためのテレビ電話モードの設定を、緊急センターの電話番号の入力以外に、特別な操作なしで行うことが可能になる。

## 4

【0018】2. また、暴漢に襲われた場合などは、言葉を発することもできない場面もあり、このような場合は、テレビ電話モードへ必ず設定できることは有効である。

【0019】3. さらに、緊急時のように、電話機で設定してあるモードがテレビ電話モードになっているかを確認する余裕もないような時に音声通信モードに設定してあったとしても必ずテレビ電話モードに設定がなされるので、予め設定してあるモードが音声通信モードであったかどうかといったユーザの確認が不要である。

【0020】図 2 に戻って、緊急センターとの通信に入ったのち、移動通信端末装置は終話操作、または電源キー操作の有無を検出する (ステップ 114、116)。もし、いずれかの操作があったことを制御部 40 が検出すると、制御部 40 は認証番号の入力を LCD 42 で促して、入力を待つ (ステップ 118)。そして入力された認証番号が予め決められた番号と一致しない限り、終話せずに通信を継続する。

【0021】これは、移動通信端末装置のユーザが、例えば暴漢に襲われたときなどを想定すると、暴漢は、反射的に移動通信端末装置による緊急センターとの通信を終話キーや電源キーを押して終了させようとするのが考えられる。しかし、このようなことをされても、認証番号の一致がなければ、終話ができないようにしておくことで、緊急センターとの通信を一旦接続したら、センターとの通信をできるだけ長く保つことが可能になる。

【0022】ステップ 120 で、入力された認証番号が、予め登録された認証登録番号と一致したことを制御部 40 が認識した場合には、終話動作に入る (ステップ 122)。

【0023】なお、上記の緊急センターとの通信に入ったのちは、テレビ電話モードの解除を禁止するべく、図 3 に示したように、テレビ電話モードから音声通信モードへの移行操作を禁止する (ステップ 130) 機能を設けることで、緊急センターとのテレビ電話モードによる通信を確実に継続することが可能となる。

【0024】なお、緊急センターへの接続がされたのちには容易に通信が切断されないようにするために、上記機能の他に、緊急センターへの接続がされたのちは、電池パックをロックするロック機構部を設けても良い。ロック機構部としては、緊急センターへの移動通信端末装置の接続にもとづいて移動通信端末装置から電池室へ突出する凸部を移動通信端末装置に設け、電池パックにはこの凸部に係合する凹部を設ける。両者の係合により、電池パック 52 が外れないようにすることで通話を継続するようにしても良い。緊急センターへの通話が終わったときに、上記凸部が電池室から移動通信端末装置の内部のものと位置に戻るようにする。

【0025】さらに、図 2 のステップ 104 における回転可能なカメラの向きの調節に関しては、例えば図 5、

10

20

30

40

50

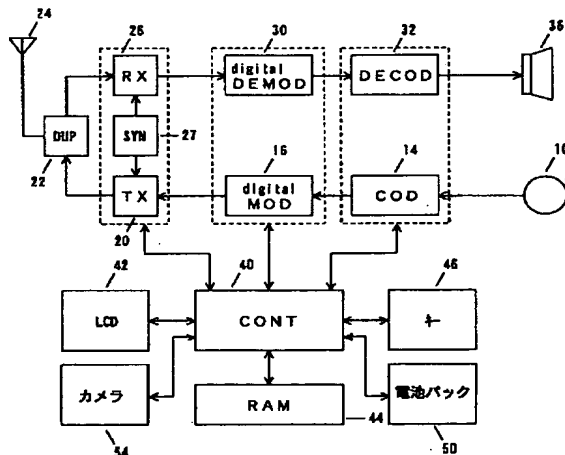
図6のような構成で実現される。図5は、カメラ54が正面を向いている状態を示している。カメラ54は、装置の筐体60から突出して設けられる凸部55により回転可能に取り付けられている。筐体60には出沒自在にスイッチ58が設けられており、カメラ54が撮影可能な状態、すなわち正面を向いた状態では、スイッチ58は突出した状態となる。

【0026】一方、カメラ54が回転させられて装置筐体側に向けているときには、図6のような状態であり、このときはカメラ54がスイッチ58を筐体の方向に押し下げる。この結果、スイッチ58に接続された制御部40が、スイッチの動作によりカメラ54が筐体側を向いていると判断する。

【0027】このような構成の装置における本実施形態の制御機能を図4を使って説明する。待受け状態で緊急センターの番号が入力されたことを検出した後（ステップ102）、カメラの向きが撮影状態、この例では筐体側である下側を向いていることをスイッチ58により検出した（ステップ132）ら、「カメラ向きを調節してください」なる表示をLCDで行い（ステップ104）、ステップ106のテレビ電話モードに移行する。一方、カメラが装置側以外を向いていることをスイッチ58により検出した場合は、上記の表示を行わないで図2におけるステップ106に移行する。

【0028】なお、この表示はカメラの向きに限らず行うようにしても良い。

【図1】



## 【0029】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば緊急センターへの発信要求を検出した場合は、テレビ電話モードで発信をするので、移动通信端末装置がどんな状況であっても、緊急時の状態を映像でセンターへ伝えることが可能となる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態を示す移动通信端末装置を示すブロック図

10 【図2】本発明の第1の実施形態における制御動作を説明するフローチャート図

【図3】本発明の第1の実施形態における変形例を示すフローチャート図

【図4】本発明の第1の実施形態における別の変形例を示すフローチャート図

【図5】本発明の第1の実施形態における移动通信端末装置に設けられるカメラが正面を向いたときの構成図

20 【図6】本発明の第1の実施形態における移动通信端末装置に設けられるカメラが移動の筐体の方向向いたときの構成図

## 【符号の説明】

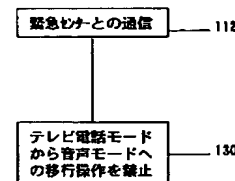
40…制御部

42…LCD

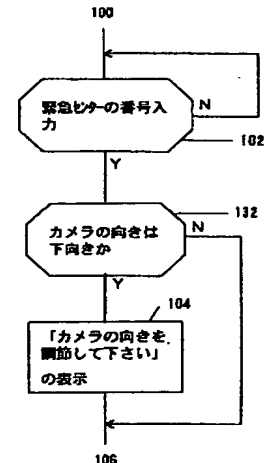
46…キー

54…カメラ

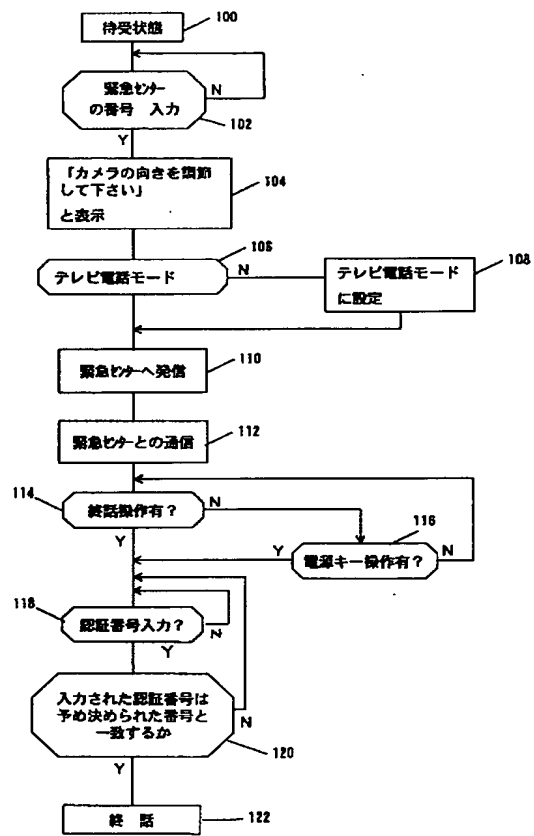
【図3】



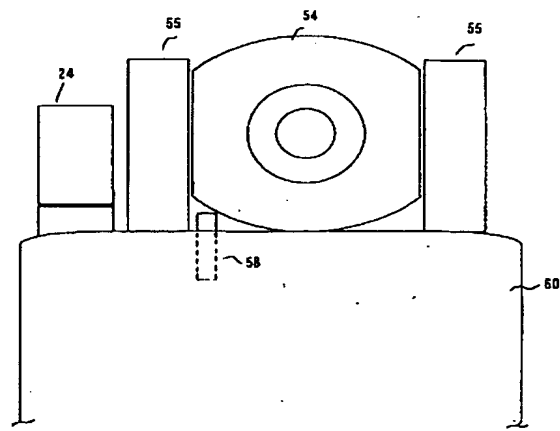
【図4】



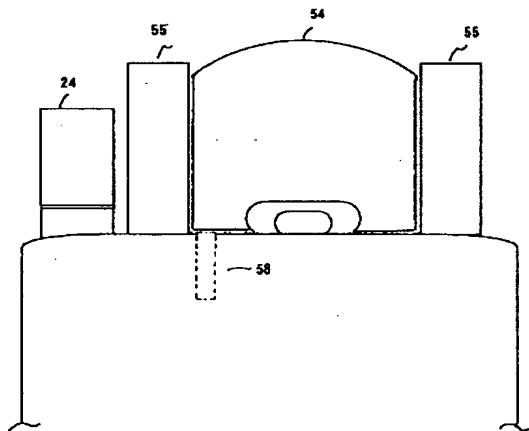
【図2】



【図5】



【図6】



フロントページの続き